

**PLAN NATIONAL DE FORMATION
UNIVERSITÉ D'ÉTÉ DE MATHÉMATIQUES**

Mathématiques et technologies

23 - 26 Août 2011

Internat d'excellence de Sourdon
100 rue de Paris
BP 200001 Sourdon
77457 Provins Cedex



Mardi 23 août

- | | |
|----------------------|--|
| 14h00 – 14h30 | Accueil des participants |
| 14h30 – 15h00 | Ouverture de l'Université d'été
William Marois, recteur de l'Académie de Créteil. |
| 15h00 – 16h30 | Conférence inaugurale
Nanotechnologies et nanosciences
Henri Bartholin,
professeur émérite des Universités, membre de la société Française de Physique. |
| 16h30 – 17h00 | <i>Pause</i> |
| 17h00 – 18h30 | Conférence n°2
La chaîne numérique de conception
Benoît Jacquet,
professeur de sciences et techniques industrielles au Lycée Camille Claudel de Pontaut-Combault, académie de Créteil. |
| 19h30 | <i>Dîner</i> |
| 20h45 – 21h30 | Projection du film : « Les nanotechnologies au service de la médecine de demain » par le Professeur Henri Bartholin. |

Mercredi 24 août

9h00 – 10h30

Ateliers série 1

Atelier n°1	Atelier n°2	Atelier n°3	Atelier n°4	Atelier n°5
Résolution de problèmes de robotique Jean-Baptiste Civet, groupe MATHICE académie d'Aix-Marseille	Réalisation effective de droites. Applications technologiques Thomas Garcia, IA-IPR, académie d'Aix-Marseille	Construction d'un dôme géodésique avec des élèves de seconde Vincent Maille, professeur de mathématiques Philippe Scribe, professeur de génie industriel Académie d'Amiens	Seuil de détection de radioactivité Alain Vivier, CEA Philippe Dutarte, IA-IPR de mathématiques Académie de Créteil	Visite de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine

10h30 – 11h00

Pause

11h00 – 12h30

Ateliers série 2 (identiques aux ateliers série 1)

12h45

Déjeuner

14h15 – 15h45

Conférence n°3
Désaccordage des roues aubagées : concepts technologiques et modélisation
Évangéline Capiez-Lernout,
 maître de conférences à l'Université de Paris-Est.

15h45 – 16h15

Pause

16h15 – 17h45

Conférence n°4
Séisme et actions sur les constructions
Jacky Mazars,
 professeur émérite à l'Institut Polytechnique de Grenoble.

19h15

Dîner

20h30 – 22h00

Calibration automatique d'un vidéoprojecteur
Benoît Jacquet
 professeur de sciences et techniques industrielles au Lycée Camille Claudel de Pontaut-Combault, académie de Créteil.

Jeudi 25 août

9h00 – 10h30 **Conférence n°5**
Les sciences industrielles au service de deux grandes problématiques :
La gestion de l'eau et l'alimentation de la planète
Hervé Riou,
professeur à l'École normale supérieure de Cachan, président de l'Union des professeurs de sciences et techniques industrielles (UPSTI).

10h30 – 11h00 *Pause*

11h00 – 12h30 **Conférence n°6**
Analyse d'images pour la validation de modèles mécaniques
François Hild,
Directeur de Recherche au CNRS (LMT-Cachan).

12h45 *Déjeuner*

14h30 – 16h00 **Ateliers série 3**

Atelier n°1	Atelier n°2	Atelier n°3	Atelier n°4	Atelier n°5
Mathématiques, outillage et design dans la voie professionnelle Philippe Morin, PLP STI Cyrille Moinard, PLP maths-sciences	Enjeu de la statistique industrielle Philippe Dutarte IA-IPR de mathématiques Académie de Créteil	La démarche d'investigation en technologie Francis Bernard, université de Rouen, IUFM de Haute-Normandie	Les robots Lego Matthieu Martel, maître de conférences, université de Perpignan	Visite de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine.

16h00 – 16h30 *Pause*

16h30 – 18h00 **Ateliers série 4** (identiques aux ateliers série 3)

19h00 *Dîner*

20h30 – 21h30 **Visite de Provins**

Vendredi 26 août

- 9h00 – 10h30** **Conférence n°7**
Production électrique : risques industriels, fiabilité des matériels et traitement des incertitudes
Emmanuel Rémy,
Chercheur expert à EDF R&D – département « Management des Risques Industriels »
- 10h45 – 12h15** **Conférence de clôture**
L'impact du numérique dans la conception des appareils photographiques
Frédéric Guichard
Directeur scientifique des laboratoires DxO
- 12h30** **Fin de l'Université d'été.**